

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 078 810 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
28.02.2001 Bulletin 2001/09

(51) Int Cl.7: **B60N 2/30**, B60N 2/36,
B60N 2/48

(21) Numéro de dépôt: **00402204.2**

(22) Date de dépôt: **02.08.2000**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Pomer, Yves**
95870 Bezons (FR)

(74) Mandataire: **Robert, Jean-François**
PSA Peugeot Citroen,
DTAT/MPG/BPI,
Route de Gisy
78943 Vélizy-Villacoublay Cédex (FR)

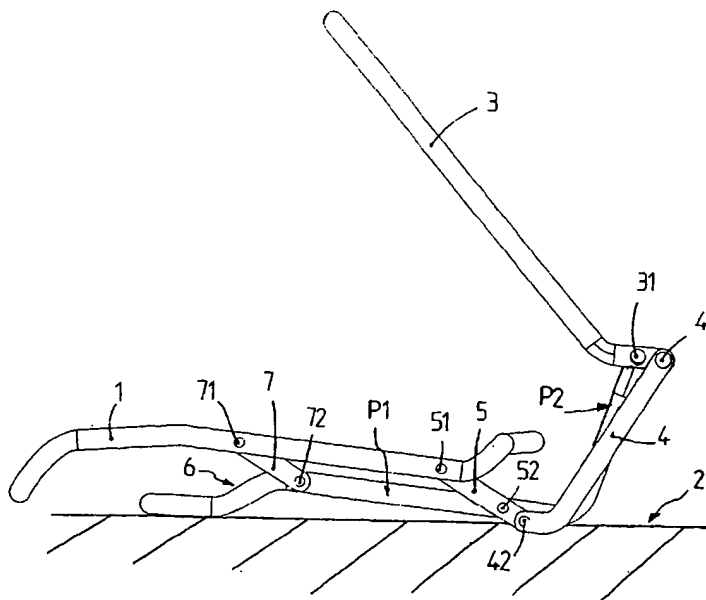
(30) Priorité: **24.08.1999 FR 9910717**

(71) Demandeur: **Peugeot Citroen Automobiles SA**
92200 Neuilly sur Seine (FR)

(54) Siège pliant pour véhicule automobile

(57) Siège pliant pour véhicule automobile, comprenant une assise (1) reliée à un plancher (2), un dossier (3) articulé au moyen d'une liaison pivot (31) située à la base du dossier (3) et permettant de rabattre ce dernier sur l'assise (1), le dossier (3) étant relié à l'assise (1) par des moyens de liaison (4 ; 5) conformés pour induire, lors du rabattement du dossier (1), un déplacement de l'assise (1) vers le bas et vers l'avant, caractérisé en ce que le siège comprend un châssis (6) d'assise fixé

sur le plancher (2), ce châssis (6) comportant d'une part, une première portion (P1) sensiblement parallèle à l'assise (1), sur laquelle ladite assise (1) est articulée, et d'autre part, une seconde portion (P2) sensiblement perpendiculaire à la première portion (P1) et orientée vers le haut, de façon que le châssis (6) présente une forme générale en L, le dossier (3) étant articulé au moyen de la liaison pivot (31) sur une extrémité supérieure de la seconde portion (P2).

**FIG. 2****EP 1 078 810 A1**

Description

[0001] La présente invention concerne un siège pliant pour véhicule automobile. L'invention concerne plus particulièrement un siège muni d'une assise se déplaçant verticalement et horizontalement lorsque le dossier est rabattu sur cette assise, afin d'aménager une surface de chargement à la place du siège, par exemple en continuité avec le plancher de coffre.

[0002] Un siège pliant connu est décrit dans le document EP 151426. Ce document décrit notamment un siège arrière de véhicule automobile, pourvu d'un dossier articulé sur un plancher et d'une assise articulée avec ce dossier et avec le plancher. Des moyens de liaison sont disposés entre l'assise et le dossier de façon que le rabattement du dossier s'accompagne d'une translation de l'assise vers le plancher. Une plate-forme de chargement est ainsi aménagée à la place du siège.

[0003] Comme l'articulation du dossier est de préférence située au-dessus du niveau de l'assise, pour permettre un rabattement convenable du dossier sur cette assise, le siège décrit dans le document EP 151426 a pour inconvénient de nécessiter un support spécifique surélevé pour cette articulation et/ou une forme particulière réhaussée du plancher au niveau de cette articulation.

[0004] Par ailleurs, le document EP 151426 montre que le dossier et l'assise sont tous deux fixés directement sur le plancher. Ces deux éléments étant mobiles l'un par rapport à l'autre, leur mise en position sur le plancher peut s'avérer particulièrement délicate lors de la fixation du siège.

[0005] Le but de la présente invention est de pallier les inconvénients précédents, en proposant un siège pliant qui peut être monté facilement sur un véhicule, notamment un véhicule pourvu d'un plancher plat.

[0006] A cet effet, la présente invention concerne un siège pliant pour véhicule automobile, comprenant une assise reliée à un plancher, un dossier articulé au moyen d'une liaison pivot située à la base du dossier et permettant de rabattre ce dernier sur l'assise, le dossier étant relié à l'assise par des moyens de liaison conformés pour induire, lors du rabattement du dossier, un déplacement de l'assise vers le bas et vers l'avant, caractérisé en ce que le siège comprend un châssis d'assise fixé sur le plancher, ce châssis comportant d'une part, une première portion sensiblement parallèle à l'assise, sur laquelle ladite assise est articulée, et d'autre part, une seconde portion sensiblement perpendiculaire à la première portion, fixée sur une extrémité de cette première portion et orientée vers le haut, de façon que le châssis présente une forme générale en L, le dossier étant articulé au moyen de la liaison pivot sur une extrémité supérieure de la seconde portion.

[0007] Le siège pliant suivant l'invention peut également comporter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- la seconde portion du châssis a une longueur au moins égale au quart de la longueur du dossier la seconde portion du châssis a une longueur au moins égale au quart de la longueur du dossier,
- la première portion du châssis comporte au moins deux longerons sensiblement parallèles et situés de chaque côté du siège, chacun de ces longerons supportant l'assise au moyen d'au moins deux biellettes, dont une biellette avant est reliée au châssis par une articulation et à l'assise par une articulation et dont une biellette arrière est reliée au châssis par une articulation et à l'assise par une articulation,
- les moyens de liaison reliant le dossier à l'assise comportent, sur au moins un côté du siège, un levier dont l'une des extrémités est reliée à la base du dossier par une articulation et une autre extrémité est reliée à la biellette arrière par une articulation,
- pour chaque côté du siège disposant d'un levier, l'articulation de la biellette arrière avec le châssis est située entre d'une part, l'articulation de la biellette arrière avec le levier, et d'autre part, l'articulation de la biellette arrière avec l'assise,
- l'articulation du levier avec le dossier est située sur une extrémité inférieure de la base du dossier, de sorte que cette articulation est disposée à proximité et sensiblement en dessous de la liaison pivot reliant le dossier et le châssis, lorsque le dossier est en position relevée,
- l'assise comporte deux barres sensiblement longitudinales, situées respectivement à proximité des deux longerons du châssis, de sorte que ces barres encadrent le châssis lorsque l'assise est en position basse,
- au moins deux cales de maintien latéral sont montées pivotantes, selon la direction longitudinale du siège, respectivement sur chaque barre de l'assise, ces cales comportant chacune une palette coopérant en butée avec les longerons du châssis, de façon à amener les cales en position inactive sensiblement dans le plan de l'assise, lorsque cette assise est en position basse, et de façon à les rétablir en position active de façon sensiblement inclinée ou verticale, lorsque l'assise est en position haute, sous l'action d'au moins un ressort interposé entre les cales et les barres correspondantes,
- le dossier comporte un appui-tête formant une liaison glissière avec le dossier selon une direction sensiblement verticale lorsque le dossier est relevé, cet appui-tête étant apte à se disposer automatiquement dans une position active déployée lorsque le dossier est relevé, et dans une position inactive

rétractée lorsque le dossier est rabattu sur l'assise,

- l'appui-tête est relié à un tirant monté mobile en translation sur le dossier, selon une direction sensiblement verticale lorsque le dossier est relevé, le tirant coopérant avec une came fixée sur le châssis à proximité de la liaison pivot.
- la came est constituée d'une platine fixée sur le châssis perpendiculairement à l'axe de la liaison pivot, laquelle platine comporte un trou oblong ayant une forme générale courbée entourant partiellement la liaison pivot, de sorte que la distance entre le trou oblong et la liaison pivot varie progressivement d'une extrémité à l'autre de ce trou,
- le trou oblong de la came s'étend depuis le dessous de la liaison pivot vers l'arrière de cette liaison pivot, de sorte que la distance séparant le trou oblong de la liaison pivot est la plus grande en dessous de la liaison pivot et la plus faible derrière la liaison pivot,
- le tirant est pourvu à une extrémité inférieure, d'un doigt orienté parallèlement à la liaison pivot, ce doigt étant enfilé dans le trou oblong de sorte qu'il peut se déplacer dans le trou oblong et peut pivoter en rotation autour de son axe par rapport audit trou,
- un levier est fixé sur le dossier au moyen d'une liaison pivot selon une direction perpendiculaire au plan du dossier, ce levier étant relié à l'une de ses extrémités à l'appui-tête, et étant relié à une autre extrémité au tirant par une biellette, la liaison pivot étant située entre les deux extrémités du levier,
- le levier comporte à son extrémité reliée à l'appui-tête, un trou oblong traversé par un doigt solidaire de l'appui-tête, lequel trou oblong permet un mouvement de translation et/ou de rotation entre le levier et le doigt,
- la biellette est reliée au levier par une articulation et au tirant par une articulation.

[0008] L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description ci-après qui en donne un exemple non limitatif de réalisation pratique et qui est illustrée par les dessins joints dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue en perspective d'un siège pliant selon l'invention, le dossier étant en position relevée,
- la figure 2 représente une vue de côté du siège de la figure 1, le dossier étant dans une position intermédiaire entre la position relevée et la position rabattue,

- la figure 3 représente une vue de côté du siège de la figure 1, le dossier étant en position rabattue,

5

- la figure 4 représente une vue en perspective d'une partie d'un siège selon l'invention, en variante du siège représenté sur les figures 1, 2 et 3 ; ce siège est muni de cales de maintien latéral,

10

- la figure 5 représente une vue en perspective d'un siège selon l'invention, en variante du siège représenté sur les figures 1, 2, 3 et 4, le dossier étant en position relevée ; ce siège est muni d'un d'appui-tête,

15

- la figure 6 représente une vue en perspective du siège de la figure 5, le dossier étant en position rabattue.

20

[0009] On a représenté à la figure 1, un siège pliant destiné à être monté sur un véhicule automobile. Les matelassures de l'assise et du dossier ne sont pas représentées pour des raisons de clarté du dessin ; seuls l'armature et les éléments d'articulation du siège sont donc représentés.

25

[0010] Les éléments constitutifs de ce siège sont supportés par un châssis 6 d'assise. Ce châssis 6 constitue un socle unique, non déformable, qui est destiné à faciliter le montage du siège sur un plancher 2 du véhicule automobile.

30

[0011] Ce siège peut avantageusement être utilisé comme siège d'appoint et n'exige pas de forme spécifique du plancher 2 destiné à le supporter. En effet, ce plancher peut avoir une forme sensiblement plane.

35

[0012] Comme le montrent les figures 2 et 3, le dossier 3 de ce siège peut être rabattu sur l'assise 1, de façon que l'espace occupé par le siège peut être utilisé comme espace de chargement. Lorsque le dossier 3 est rabattu, la surface de chargement mise en place est de préférence disposée dans la continuité du plancher de coffre. Cette surface peut être par exemple le dos du dossier 3 lorsque ce dernier est rabattu sur l'assise 1.

40

[0013] Afin que l'encombrement vertical du siège en position rabattu soit minimal, l'inclinaison du dossier 3 sur l'assise 1 implique un déplacement vers le bas et vers l'avant de l'assise 1, ce qui permet au dossier 3 de se rapprocher au maximum du plancher 2.

45

[0014] Le châssis 6 d'assise sur lequel sont montés le dossier 3 et l'assise 1 a une forme générale en L vu de côté, comme représenté sur la figure 2.

50

[0015] Ce châssis 6 comporte une première portion P1 sensiblement parallèle à l'assise 1. Généralement, la disposition du siège dans le véhicule implique que cette première portion P1 est orientée selon la direction longitudinale du véhicule. Cette portion P1 comprend deux longerons 61 ; 62, sensiblement parallèles et longitudinaux, situés de chaque côté du siège. Ces longerons sont reliés en leur partie avant par un élément d'armature 63. Cet élément d'armature est perpendicu-

55

laire aux longerons 61 ; 62. Ces longerons et l'élément d'armature les reliant constituent différents tubes liés en eux, ces tubes ayant des formes alternant des tronçons droits et des tronçons cintrés.

[0016] D'autre part, les longerons 61 ; 62 sont maintenus solidaires du plancher 2 par des moyens de fixation. Chaque longeron est, par exemple, traversé par deux vis (non représentées) disposées transversalement, et venant se visser dans le plancher 2. Selon un autre mode de réalisation, les vis peuvent être situées au niveau des éléments d'armature reliant les longerons.

[0017] Les longerons 61 ; 62 de la première portion P1 supportent chacun l'assise 1 au moyen de deux biellettes, dont une biellette avant 7 et une biellette arrière 5.

[0018] La biellette avant 7 est reliée au châssis 6 par une articulation 72 et à l'assise 1 par une articulation 71. La biellette arrière 5 est reliée au châssis 6 par une articulation 52 et à l'assise 1 par une articulation 51. On peut noter que ces articulations sont réalisées par des liaisons pivot selon des axes transversaux par rapport au siège.

[0019] Le châssis 6 comporte également une seconde portion P2 sensiblement perpendiculaire à la première portion P1. Cette seconde portion P2 est fixée sur une extrémité arrière de la première portion P1 et est orientée vers le haut. La première portion P1 et la seconde portion P2 peuvent être réalisées à partir d'un même élément, par exemple tubulaire, courbé sensiblement à angle droit, à la jonction des deux portions.

[0020] Le dossier 3 est articulé à sa base sur l'extrémité supérieure de la seconde portion P2, au moyen d'une liaison pivot 31.

[0021] De préférence, la seconde portion P2 a une longueur LP2 égale à environ la moitié de la longueur LD du dossier 3. Cette caractéristique permet de limiter la longueur LD du dossier 3 au minimum utile à l'utilisation du dossier 3 en position relevée. Ceci permet de limiter l'encombrement du dossier 3 dans la direction longitudinale, lors de son rabattement sur l'assise 1. De plus, le dossier 3 peut aisément se disposer de façon parallèle à l'assise 1, sans que l'épaisseur des matelasures de siège ne soit une gêne excessive. On comprendra que d'une façon générale, la seconde portion P2 peut avoir une longueur LP2 au moins égale au quart de la longueur LD du dossier 3.

[0022] Les déplacements du dossier 3 et de l'assise 1 sont rendus dépendant l'un de l'autre par des moyens de liaison 4 ; 5 disposés entre le dossier et l'assise. Ces moyens de liaison sont constitués de la biellette arrière 5 et d'un levier 4 reliant une extrémité inférieure de la biellette arrière 5 à une extrémité inférieure du dossier 3. Ce levier 4 a une forme générale oblongue, légèrement recourbée en partie basse, à proximité de la liaison avec la biellette arrière 5.

[0023] Le levier 4 est relié à la biellette 5 par une articulation 42 et au dossier 3 par une articulation 41. Afin que la biellette arrière 5 soit utilisée comme bras de le-

vier, ses articulations sont disposées de façon que l'articulation 52 entre la biellette arrière 5 et le châssis 6 est située entre d'une part, l'articulation 51 entre la biellette arrière 5 et l'assise 1, et d'autre part, l'articulation 42 entre la biellette arrière 5 et le levier 4.

[0024] Notons également que ces articulations sont réalisées au moyen de liaisons pivots selon des axes transversaux par rapport au siège.

[0025] Précisons que l'articulation reliant le levier 4 au dossier 3 est située à proximité de la liaison pivot 31 entre le dossier 3 et le châssis 6, et sensiblement en dessous de cette liaison pivot 31, lorsque le dossier 3 se trouve en position relevée. De cette façon, le dossier 3 constitue en lui-même un bras de levier. Cette caractéristique présente l'avantage de démultiplier l'effort à appliquer sur une partie supérieure du dossier 3, pour rabattre ce dernier au-dessus de l'assise 1.

[0026] Dans le mode de réalisation décrit, le siège présente un plan de symétrie par rapport à un plan vertical longitudinal le traversant en son milieu. C'est à dire que les deux côtés du siège sont pourvus de moyens de liaison entre le dossier 3 et l'assise 1, ces moyens comprenant un tirant 4 et une biellette arrière 5.

[0027] De préférence, le châssis 6 ainsi que les armatures du dossier 3 et de l'assise 1 sont réalisés en matériau métallique. Les biellettes 5 et 7 ainsi que le tirant 4 sont également réalisés en matériau métallique.

[0028] En variante, un autre siège pliant selon l'invention comporte les caractéristiques concernant l'assise 1 et le dossier 3 qui sont décrites ci-après.

[0029] Comme le montre la figure 4, l'assise 1 comporte deux barres 11 ; 12 sensiblement longitudinales et situées respectivement à proximité des deux longerons 61 ; 62 du châssis. Ces barres 11 ; 12 sont reliées en parties avant et arrière par des éléments d'armature. Ces éléments d'armatures sont perpendiculaires aux barres 11 ; 12. Les barres 11 ; 12 et les éléments d'armature les reliant constituent différents tubes liés en eux, ces tubes ayant des formes alternant des tronçons droits et des tronçons cintrés.

[0030] L'écartement des barres 11 ; 12 et la forme des éléments d'armature les reliant sont tels que ces barres 11 ; 12 encadrent les longerons 61 ; 62 lorsque l'assise 1 est en position basse, c'est à dire lorsque le dossier 3 est rabattu. Il est à noter que lorsque l'assise 1 est en position basse, les biellettes avant 7 et arrière 5 viennent s'intercaler entre les longerons 61 ; 62 du châssis 6 et les barres 11 ; 12 correspondantes de l'assise 1.

[0031] Les deux barres 11 ; 12 de l'assise 1 supportent respectivement deux cales 13 ; 14 de maintien latéral. Ces cales 13 ; 14 sont montées pivotantes sur les barres 11 ; 12, selon la direction longitudinale. Les deux cales 13 ; 14 sont respectivement pourvues de deux palettes 131 ; 141 venant coopérer en butée avec les longerons 61 ; 62 du châssis lorsque l'assise est mise en position basse. De cette façon, ces cales 13 ; 14 se mettent en position inactive, sensiblement dans le plan de l'assise 1, ce qui minimise leur encombrement vertical,

lorsque le dossier 3 est rabattu sur l'assise 1.

[0032] En revanche, lorsque le dossier 3 est relevé et que l'assise 1 se trouve en position haute, les cales 13 ; 14 sont rétablies en position active, de façon sensiblement inclinée ou verticale, au moyen d'un ressort de rappel (non représenté) situé entre les cales 13 ; 14 et les barres 11 ; 12. Ce ressort peut être un ressort de torsion intégré au niveau de la liaison pivot entre les cales et les barres correspondantes.

[0033] Les cales 13 ; 14 ainsi que les palettes 131 ; 141 sont de préférence réalisées en matériau métallique.

[0034] En variante également, le dossier 3 est pourvu d'un appui-tête 15, comme représenté sur la figure 5. Le terme « appui-tête » s'entend ici au sens large, c'est à dire qu'il désigne non seulement la matelassure de l'appui-tête, mais aussi son armature et ses éléments en contact avec le dossier 3. Cet appui-tête 15 est fixé sur le dossier 3 par une liaison glissière selon une direction sensiblement verticale, lorsque le dossier 3 est en position relevée. Selon l'invention, l'appui-tête 15 se dispose automatiquement en position active déployée lorsque le dossier 3 est relevé et se présente en position inactive rétractée lorsque le dossier 3 est rabattu.

[0035] La position active déployée de l'appui-tête 15 désigne la position d'utilisation « principale » de l'appui-tête 15 par un occupant du siège, c'est à dire qu'elle permet effectivement d'appuyer la tête.

[0036] La position inactive rétractée de l'appui-tête 15 désigne la position escamotée de l'appui-tête 15, pour limiter l'encombrement du siège. Dans cette position, l'appui-tête 15 est introduit dans un espace (non représenté) formé sur le bord supérieur du dossier 3 et délimité par la matelassure du dossier 3.

[0037] Pour ce faire, l'appui-tête 15 est relié à un tirant 16 monté mobile en translation sur le dossier 3. Ce tirant 16 a une forme générale oblongue, orientée de façon sensiblement parallèle au plan du dossier 3 et de façon perpendiculaire à l'axe de la liaison pivot 31 entre le dossier 3 et le châssis 6. Le tirant 16 est monté sur le dossier 3 à proximité de la liaison pivot 31 articulant le dossier 3 sur le châssis 6, et se trouve situé au voisinage de l'un des côtés du siège.

[0038] Le tirant 16 comporte à son extrémité inférieure un doigt 161 parallèle à l'axe de la liaison pivot 31 entre le dossier 3 et le châssis 6.

[0039] A proximité du tirant 16, une came 17 est montée sur le châssis 6 et entoure partiellement la liaison pivot 31. Cette came 17 est constituée d'une platine fixée sur le châssis 6 perpendiculairement à l'axe de la liaison pivot 31, donc perpendiculairement au doigt 161 du tirant 16. La platine 17 comporte un trou oblong 171 destiné à être traversé par le doigt 161 du tirant 16. Le trou oblong 171 a une forme générale courbée qui entoure la liaison pivot 31, depuis le dessous de la liaison pivot 31 jusque vers l'arrière de cette liaison pivot 31. Pour faire office de came, la distance entre le trou 171 et l'axe de la liaison pivot 31 varie progressivement

d'une extrémité à l'autre de ce trou 171. Cette distance est la plus grande en dessous de la liaison pivot 31 et est la plus courte à l'arrière de la liaison pivot 171.

[0040] Lorsque le dossier 3 est rabattu sur l'assise 1, comme le montre la figure 6, le tirant 16 qui reste dans le plan du dossier 3, est donc incliné par rapport au châssis 6 et donc par rapport à la came 17. Dans le même temps, le doigt 161 du tirant 16 parcourt le trou oblong 171 depuis le dessous de la liaison pivot 31 vers l'arrière de la liaison pivot 31. La distance entre le doigt 171 et l'axe de la liaison pivot 31 varie donc en fonction de la forme du trou 171, ce qui provoque un déplacement du tirant 16 vers le haut lorsque le dossier 3 est rabattu. Inversement, lorsque le dossier 3 est relevé, le déplacement du tirant 16 s'effectue vers le bas.

[0041] Le déplacement de l'appui-tête 15 entre la position active déployée et la position inactive rétractée est assurée par des moyens reliant une extrémité inférieure de l'appui-tête 15 à une extrémité supérieure du tirant 16.

[0042] L'un de ces moyens est un levier 18 fixé sur le dossier 3 au moyen d'une liaison pivot 181 perpendiculaire au plan du dossier 3.

[0043] La liaison pivot 181 est située au voisinage de l'un des côtés du siège, celui près duquel se trouve le tirant 16.

[0044] Le levier 18 est relié à l'une de ses extrémités à l'appui-tête 15 et à une autre de ses extrémités au tirant 16 par une bielle 19. Il est à noter que la liaison pivot 181 est située entre les deux extrémités du levier 18.

[0045] Le levier 18 comporte à son extrémité reliée à l'appui-tête 15, un trou oblong 182. Ce trou 182 est traversé par un doigt 151 solidaire de l'appui-tête 15. Le trou oblong 182 et le doigt 151 sont conformés pour permettre un déplacement du levier 18 par rapport au doigt 151, et donc par rapport à l'appui-tête 15. Ce déplacement est une translation selon la direction longitudinale du levier 18, combinée avec une rotation par rapport à l'axe du doigt 151. Cette liaison entre l'appui-tête 15 et le levier 18 doit permettre un débattement angulaire du levier 18 autour de la liaison pivot 181, lorsque le tirant 16 exerce un effort sur le levier 18 par l'intermédiaire de la bielle 19.

[0046] La bielle 19 est reliée au levier 18 par une articulation 191 et au tirant 16 par une articulation 192. Ces deux articulations 191 ; 192 sont des liaisons pivots selon une direction perpendiculaire au plan du dossier 3. Nous pouvons également noter que la bielle 19 est sensiblement orientée de la même façon que le tirant 16, étant donné le faible déplacement latéral de l'articulation 191.

[0047] Le tirant 16, la came 17, le levier 18 et la bielle 19 sont de préférence réalisés en matériau métallique.

[0048] Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec un mode de réalisation particulier, elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits.

[0049] Les longerons 61 ; 62 du châssis 6, les barres 11 ; 12 de l'assise 1 ainsi que les éléments d'armature reliant les longerons entre eux et les barres entre elles peuvent être des profilés ayant une forme autre que tubulaire. Par exemple, la section de ces éléments peut être en forme de L ou de T.

[0050] Dans le mode de réalisation décrit, les longerons 61 ; 62 du châssis 6 sont reliés en leur partie avant par un élément d'armature transversal. En variante, on comprendra que ces longerons peuvent être reliés en d'autres points, par exemple en leur milieu ou à l'arrière, et éventuellement par plusieurs éléments d'armature.

[0051] Par ailleurs, l'assise 1 peut être articulée non pas sur les longerons 61 ; 62, mais sur un ou plusieurs éléments d'armature transversaux reliant ces longerons.

[0052] L'assise 1 peut également être supportée par 2 ou 3 biellettes ou encore par un nombre de biellette supérieur à quatre.

[0053] D'autre part, le siège peut être pourvu d'un seul levier 4, disposé sur un côté du siège, pour relier le dossier 3 à l'assise 1. Dans ce cas, les biellettes arrière disposées de chaque côté du siège peuvent avoir des formes sensiblement différentes l'une de l'autre.

[0054] On comprendra également que les moyens permettant de déployer et de rétracter l'appui-tête 15, c'est à dire le tirant 16, la came 17, le levier 18 et la biellette 19, peuvent être montés en double sur le siège, à proximité de ses deux côtés et de façon symétrique.

[0055] Certains éléments décrits, par exemple la biellette 19 ou encore le tirant 16, peuvent être réalisés en matériau de type plastique, dans la mesure où leur dimensionnement et les efforts en jeu le permettent. Dans ce cas, des inserts en forme de douille peuvent être disposés au niveau des articulations de ces éléments pour résister aux frottements et/ou aux efforts. Ces inserts peuvent être en métal ou tout autre matériau.

[0056] Dans l'exemple de réalisation décrit, la came 17 est montée sur le châssis 6. Selon un autre mode de réalisation, la came 17 peut également être montée sur le plancher 2 ou encore sur un élément adjacent au plancher 2. Par exemple, la came 17 peut être montée sur un élément d'armature de l'assise 1.

Revendications

1. Siège pliant pour véhicule automobile, comprenant une assise (1) reliée à un plancher (2), un dossier (3) articulé au moyen d'une liaison pivot (31) située à la base du dossier (3) et permettant de rabattre ce dernier sur l'assise (1), le dossier (3) étant relié à l'assise (1) par des moyens de liaison (4 ; 5) conformés pour induire, lors du rabattement du dossier (1), un déplacement de l'assise (1) vers le bas et vers l'avant, caractérisé en ce que le siège comprend un châssis (6) d'assise fixé sur le plancher (2), ce châssis (6) comportant d'une part, une pre-

mière portion (P1) sensiblement parallèle à l'assise (1), sur laquelle ladite assise (1) est articulée, et d'autre part, une seconde portion (P2) sensiblement perpendiculaire à la première portion (P1) et orientée vers le haut, de façon que le châssis (6) présente une forme générale en L, le dossier (3) étant articulé au moyen de la liaison pivot (31) sur une extrémité supérieure de la seconde portion (P2).

2. Siège pliant selon la revendication 1, caractérisé en ce que la seconde portion (P2) du châssis (6) a une longueur (LP2) au moins égale au quart de la longueur (LD) du dossier (3).
3. Siège pliant selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la première portion (P1) du châssis (6) comporte au moins deux longerons (61 ; 62) sensiblement parallèles et situés de chaque côté du siège, chacun de ces longerons supportant l'assise au moyen d'au moins deux biellettes, dont une biellette avant (7) est reliée au châssis (6) par une articulation (72) et à l'assise (1) par une articulation (71) et dont une biellette arrière (5) est reliée au châssis (6) par une articulation (52) et à l'assise (1) par une articulation (51).
4. Siège pliant selon la revendication 3, caractérisé en ce que les moyens de liaison (4 ; 5) reliant le dossier (3) à l'assise (1) comportent, sur au moins un côté du siège, un levier (4) dont l'une des extrémités est reliée à la base du dossier (3) par une articulation (41) et une autre extrémité est reliée à la biellette arrière (5) par une articulation (42).
5. Siège pliant selon la revendication 4, caractérisé en ce que pour chaque côté du siège disposant d'un levier (4), l'articulation (52) de la biellette arrière (5) avec le châssis (6) est située entre d'une part, l'articulation (42) de la biellette arrière (5) avec le levier (4), et d'autre part, l'articulation (51) de la biellette arrière (5) avec l'assise (1).
6. Siège pliant selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que l'articulation (41) du levier (4) avec le dossier (3) est située sur une extrémité inférieure de la base du dossier (3), de sorte que cette articulation (41) est disposée à proximité et sensiblement en dessous de la liaison pivot (31) reliant le dossier (3) et le châssis (6), lorsque le dossier est en position relevée.
7. Siège pliant selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'assise (1) comporte deux barres (11 ; 12) sensiblement longitudinales, situées respectivement à proximité des deux longerons (61 ; 62) du châssis (6), de sorte que ces barres (11 ; 12) encadrent le châssis (6)

lorsque l'assise (1) est en position basse.

8. Siège pliant selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'au moins deux cales (13 ; 14) de maintien latéral sont montées pivotantes, selon la direction longitudinale du siège, respectivement sur chaque barre (11 ; 12) de l'assise (1), ces cales (13 ; 14) comportant chacune une palette (131 ; 141) coopérant en butée avec les longerons (61 ; 62) du châssis, de façon à amener les cales (13 ; 14) en position inactive sensiblement dans le plan de l'assise (1), lorsque cette assise est en position basse, et de façon à les rétablir en position active de façon sensiblement inclinée ou verticale, lorsque l'assise (1) est en position haute, sous l'action d'au moins un ressort interposé entre les cales (13 ; 14) et les barres (11 ; 12) correspondantes.

5
10
15
9. Siège pliant selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dossier (3) comporte un appui-tête (15) formant une liaison glissière avec le dossier (3) selon une direction sensiblement verticale lorsque le dossier est relevé, cet appui-tête (15) étant apte à se disposer automatiquement dans une position active déployée lorsque le dossier (3) est relevé, et dans une position inactive rétractée lorsque le dossier (3) est rabattu sur l'assise (1).

20
25
10. Siège pliant selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'appui-tête (15) est relié à un tirant (16) monté mobile en translation sur le dossier (3), selon une direction sensiblement verticale lorsque le dossier est relevé, le tirant (16) coopérant avec une came (17) fixée sur le châssis (6) à proximité de la liaison pivot (31).

30
35
11. Siège pliant selon la revendication 10, caractérisé en ce que la came (17) est constituée d'une platine fixée sur le châssis (6) perpendiculairement à l'axe de la liaison pivot (31), laquelle platine comporte un trou oblong (171) ayant une forme générale courbée entourant partiellement la liaison pivot (31), de sorte que la distance entre le trou oblong (171) et la liaison pivot (31) varie progressivement d'une extrémité à l'autre de ce trou (171).

40
45
12. Siège selon la revendication 11, caractérisé en ce que le trou oblong (171) de la came (17) s'étend depuis le dessous de la liaison pivot (31) vers l'arrière de cette liaison pivot (31), de sorte que la distance séparant le trou oblong (171) de la liaison pivot (31) est la plus grande en dessous de la liaison pivot et la plus faible derrière la liaison pivot.

50
55
13. Siège pliant selon la revendication 11 ou 12, caractérisé en ce que le tirant (16) est pourvu à une extrémité inférieure, d'un doigt (161) orienté parallèlement à la liaison pivot (31), ce doigt (161) étant enfilé dans le trou oblong (171) de sorte qu'il peut se déplacer dans le trou oblong (171) et peut pivoter en rotation autour de son axe par rapport audit trou (171).

5
14. Siège selon l'une quelconque des revendications 10 à 13, caractérisé en ce que qu'un levier (18) est fixé sur le dossier (3) au moyen d'une liaison pivot (181) selon une direction perpendiculaire au plan du dossier (3), ce levier (18) étant relié à l'une de ses extrémités à l'appui-tête (15), et étant relié à une autre extrémité au tirant (16) par une biellette (19), la liaison pivot (181) étant située entre les deux extrémités du levier (18).

10
15
15. Siège pliant selon la revendication 14, caractérisé en ce que le levier (18) comporte à son extrémité reliée à l'appui-tête (15), un trou oblong (182) traversé par un doigt (151) solidaire de l'appui-tête (15), lequel trou oblong permet un mouvement de translation et/ou de rotation entre le levier (18) et le doigt (151).

25
16. Siège pliant selon la revendication 14 ou 15, caractérisé en ce que la biellette (19) est reliée au levier (18) par une articulation (191) et au tirant (16) par une articulation (192).

25

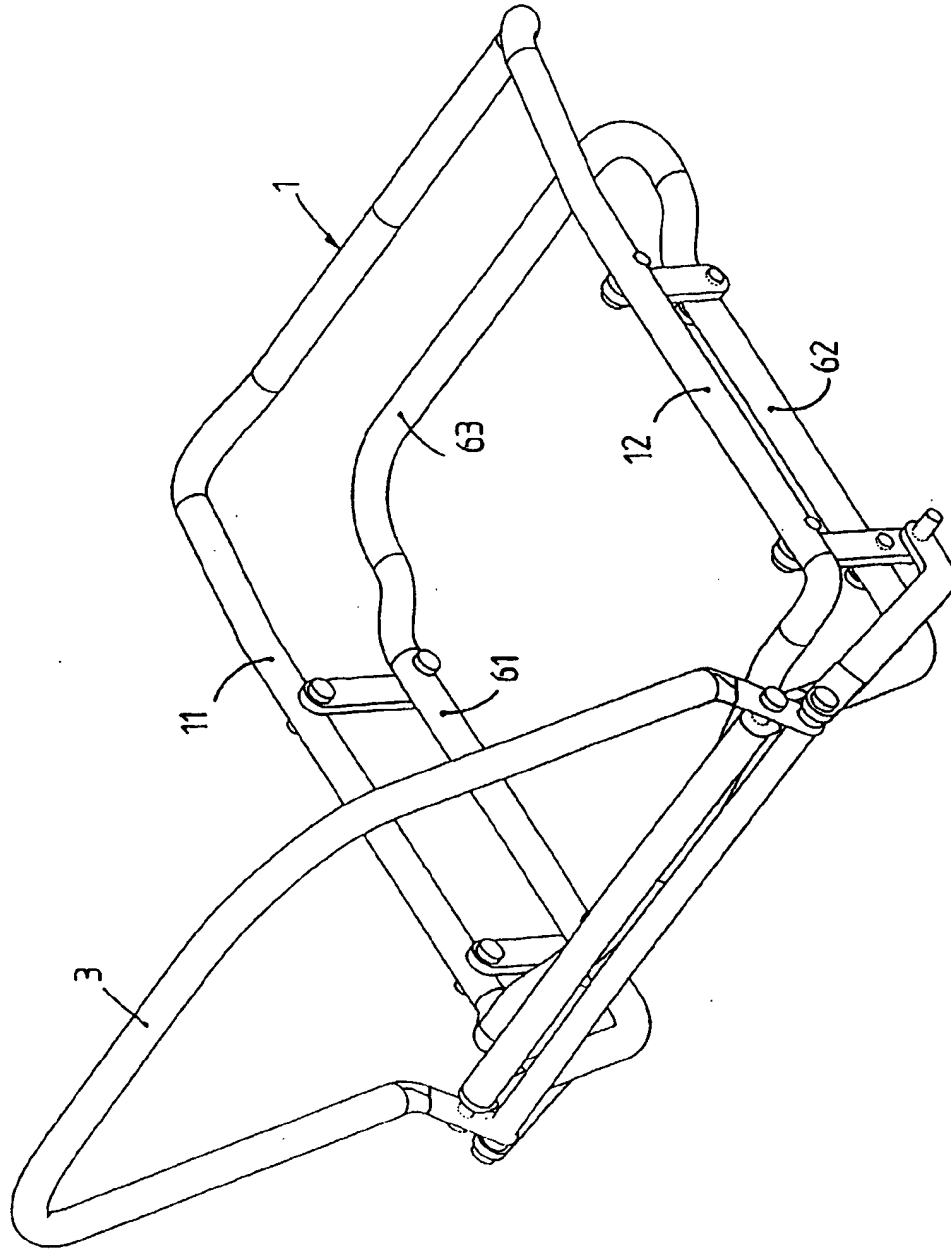


FIG. 1

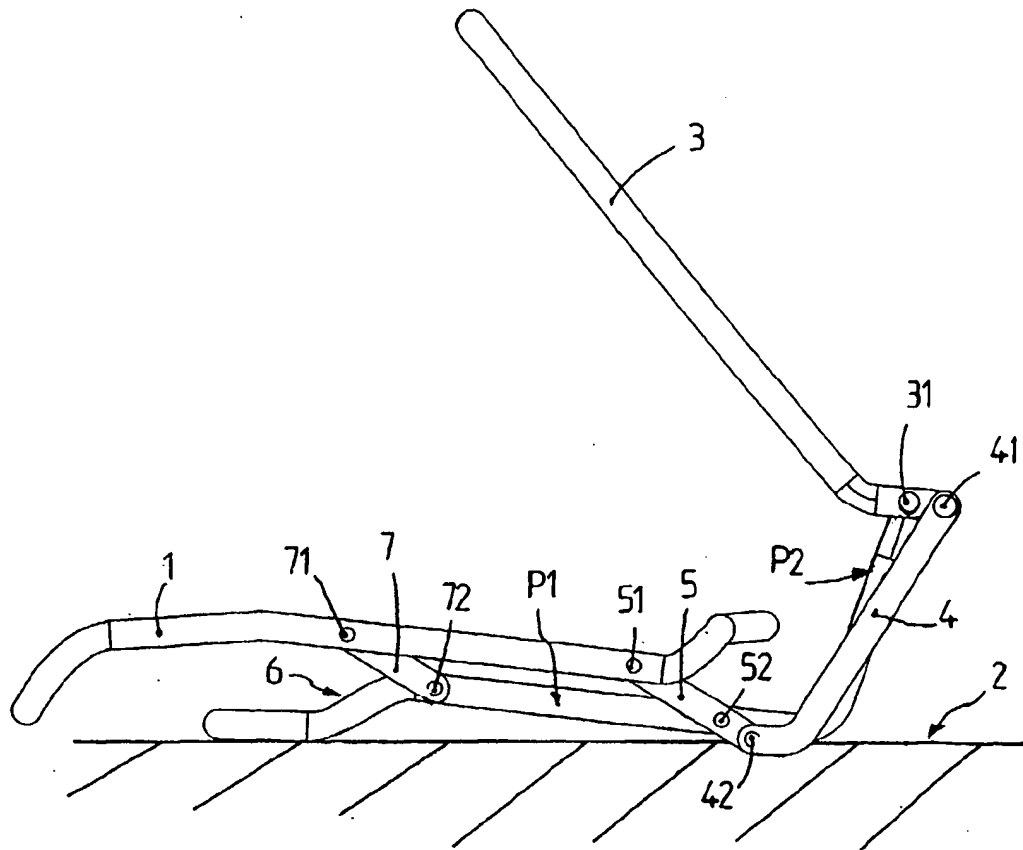


FIG. 2

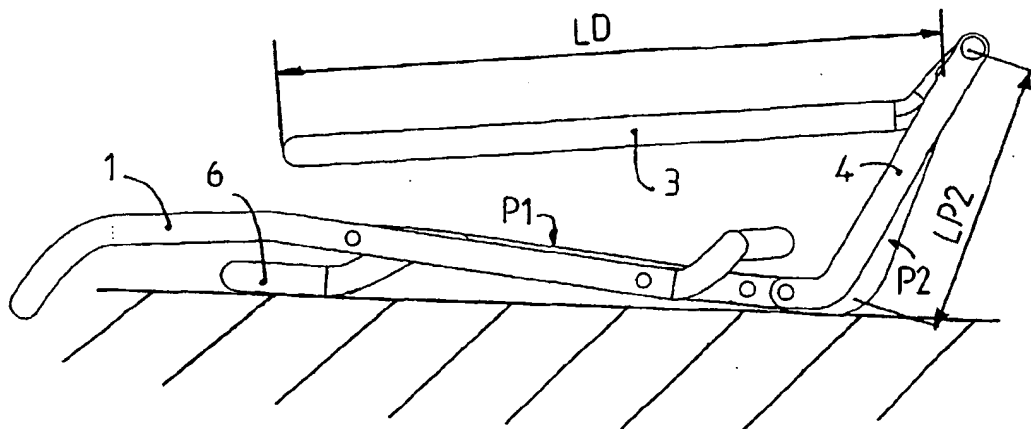


FIG. 3

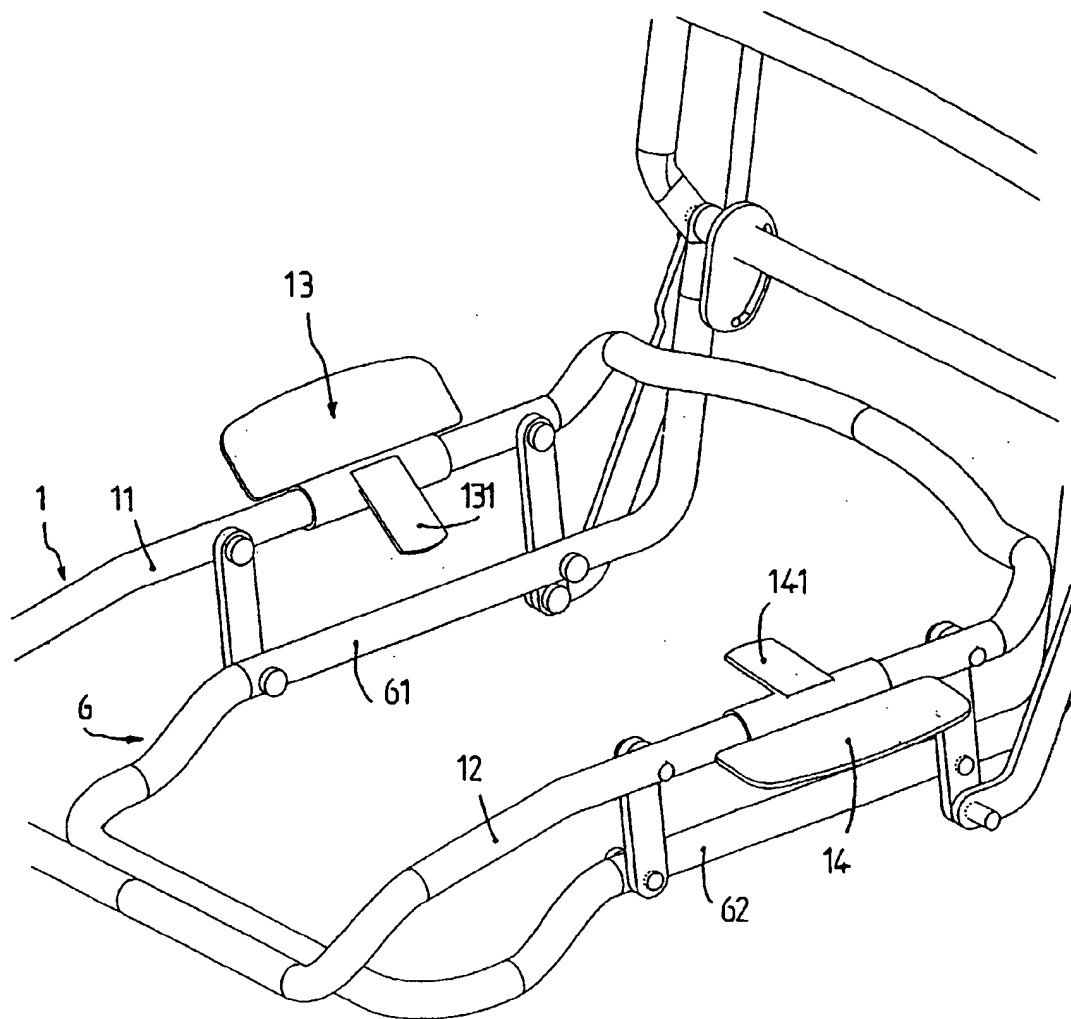


FIG. 4

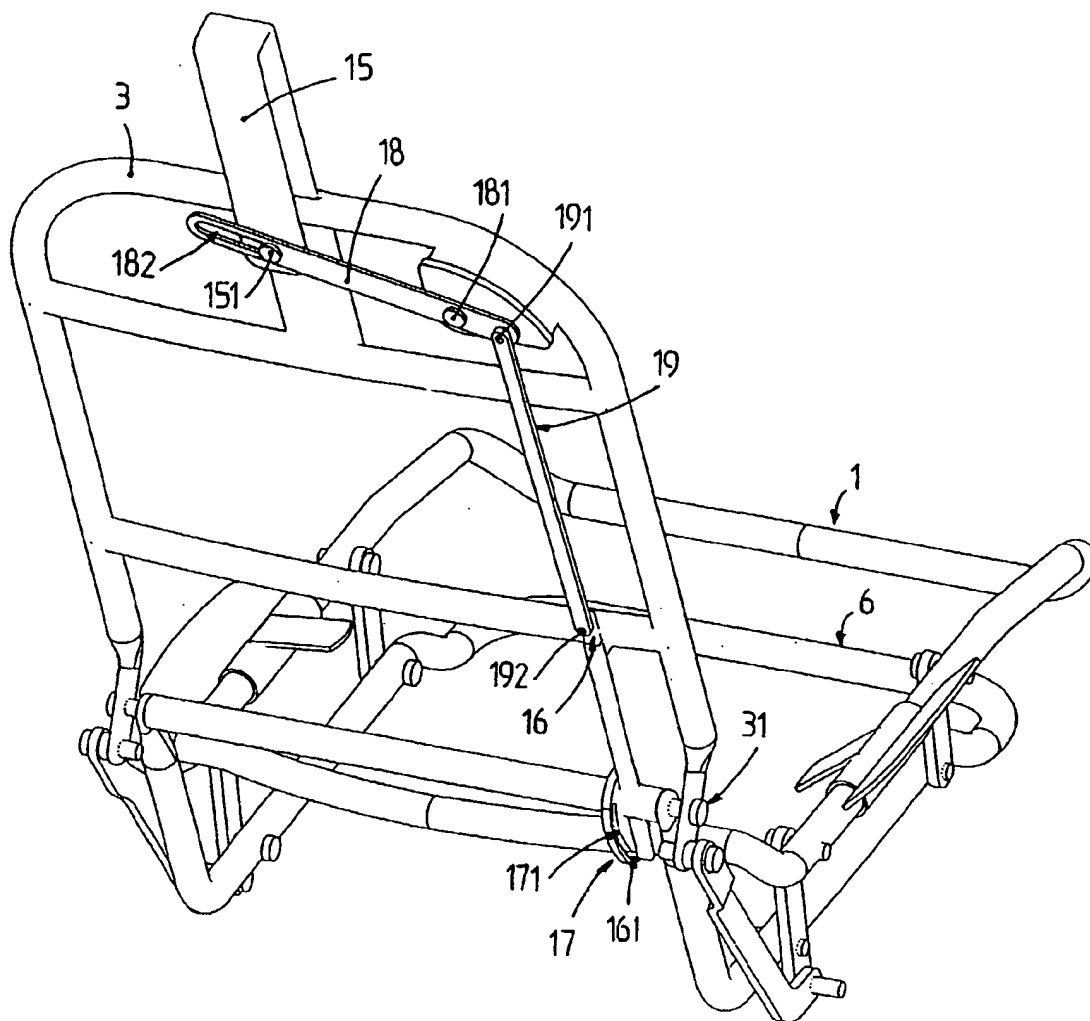


FIG. 5

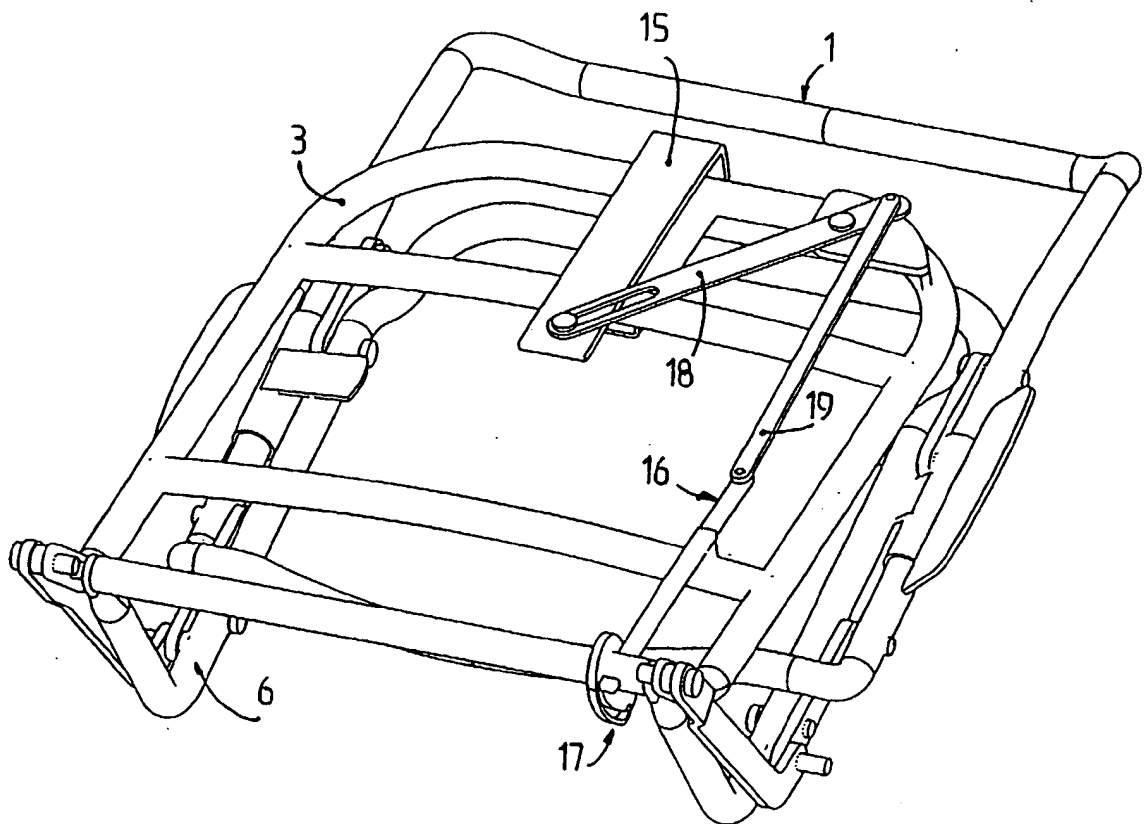


FIG. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 2204

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	WO 99 19165 A (LEAR CORPORATION) 22 avril 1999 (1999-04-22) * page 11, ligne 3 - page 17, ligne 24; figures 5,10,10A *	1-8	B60N2/30 B60N2/36 B60N2/48
A	EP 0 030 924 A (S.I.R.P. STUDI INDUSTRIALI REALIZZAZIONE PROTOTIPI S.P.A.) 24 juin 1981 (1981-06-24) * abrégé * * page 3, ligne 25 - page 8, ligne 2; figures 1-5 *	1,2,4-6	
A,D	EP 0 151 426 A (FIAT AUTO S.P.A.) 14 août 1985 (1985-08-14) * abrégé; figures 1,2 *	1-8	
A	WO 94 01302 A (SCANDMEC AB ET AL.) 20 janvier 1994 (1994-01-20) * abrégé; figure 1 *	1,9-16	
A	GB 2 318 285 A (JOHNSON CONTROLS AUTOMOTIVE (UK) LIMITED) 22 avril 1998 (1998-04-22) * abrégé; figure 1 *	1,9-16	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) B60N
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 5 décembre 2000	Examineur Cuny, J-M
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.92 (304C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 2204

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

05-12-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9919165 A	22-04-1999	US 5941602 A	24-08-1999
		US 5839773 A	24-11-1998
		AU 9805098 A	03-05-1999
		US 6099072 A	08-08-2000
EP 30924 A	24-06-1981	IT 1203315 B	15-02-1989
EP 151426 A	14-08-1985	IT 1179568 B	16-09-1987
		DE 3583805 A	26-09-1991
WO 9401302 A	20-01-1994	SE 500968 C	10-10-1994
		EP 0688273 A	27-12-1995
		SE 9101166 A	19-10-1992
GB 2318285 A	22-04-1998	AUCUN	

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82